2973-1-7818 | Rev. 02 | 05.2012

Manual técnico KNX
ABB i-Bus® KNX
Actuadores universales de regulador de luz

Actuadores universales de regulador de luz
6197/12-101-500 de 1 - 4
6197/13-101-500 de 1 - 4
6197/15-101-500 de 1 - 4
6197/14-101-500 de 1 - 6
6197/52-101-500 de 1
6197/53-101-500 de 1

Los actuadores universales de regulador de luz son adecuados para controlar bombillas incandescentes, bombillas halogenadas de 230 V, bombillas halogenadas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos.
Se trata de aparatos empotrables en serie.
Novedad: un concepto variable posibilita la conexión en paralelo de varios canales (esto no es válido para el 6197/52-101-500 y 6197/53-101-500). De esta manera, el actor se puede adaptar a la perfección a las cargas conectadas.

Power and productivity for a better world™

Manual técnico KNX

ABB i-Bus® KNX Actuadores universales de regulador de luz

1 Seguridad ... 3
2 Uso conforme al fin previsto ... 3
3 Información de usuario ... 4
4 Medio ambiente ... 4
5 Datos técnicos ... 5
6 Función ... 5
7 Conexión ... 6
7.1 Requisitos del instalador ... 6
7.2 Conexión eléctrica ... 7
7.3 Reducción de la potencia conectada ... 8
8 Primera puesta en servicio ... 9
8.1 Formación de grupos con Power Tool ... 9
9 Puesta en servicio ... 10
9.1 Conexión en paralelo de los canales ... 10
10 Actualización ... 11
11 Manejo ... 12
11.1 Elementos de control del aparato de 1 canal ... 12
11.2 Elementos de control del aparato de 4 y 6 canales ... 12
11.3 Mensajes de error ... 13
12 Limpieza ... 14
13 Mantenimiento ... 14
14 Descripciones de objetos ... 15
14.1 Objeto de conmutación ... 15
14.2 Atenuación relativa ... 16
14.3 Valor ... 16
14.4 Activación ... 17
14.5 Respuesta conmutación ... 17
14.6 Respuesta valor ... 17
14.7 Errores ... 18
14.8 Velocidad de atenuación para conectar ... 18
14.9 Velocidad de atenuación para desconectar ... 19
14.10 Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz ... 20
14.11 Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz ... 21
14.12 Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz ... 22
14.13 Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz ... 23
14.14 Retardo ... 24
14.15 Luminosidad de la escalera ... 25
14.16 Actuador escena de luz ... 26
14.17 Secuencia ... 26
14.18 Telegrama cíclico ... 27
14.19 Parpadear ... 28
14.20 Lógica ... 28
14.21 Puerta ... 29
14.22 Sensor de valor mín. / máx. ... 30
14.23 Valor umbral / Histéresis ... 31
14.24 Convertidor PWM ... 32
14.25 Prioridad ... 33

1 Seguridad

Advertencia

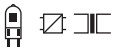
¡Tensión eléctrica!

Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.

– Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
– ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

2 Uso conforme al fin previsto

- El actuador atenuación universal de 1, 4 o de 6 se ha concebido para el control y la regulación de los siguientes tipos de cargas:
  – Bombillas incandescentes de 230 V
  – Bombillas halogenadas de 230 V
  – Bombillas halogenadas de baja tensión a través de transformadores convencionales o electrónicos

Tipos de carga		Bombillas incandescentes de 230 V
		Bombillas halogenadas de 230 V
		Bombillas halogenadas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos

- El equipo solo puede ser instalado en rieles de perfil de sombrero según DIN EN 500022.
- Potencias de regulación de luz >1000W solo para uso profesional conforme a EN 61000-3-2.
- El actuador universal de regulación lumínica está diseñado para ser usado en modo multifásico y, en este modo de servicio, va más allá del ámbito de validez de la norma EN 60669-2-1.
- El uso de transformadores convencionales requiere que cada transformador sea protegido por el lado del primario, según los datos facilitados por el fabricante.

Nota

Solo se pueden utilizar transformadores de seguridad homologados según DIN VDE 0551.

Atención

¡Daños del equipo!

Al activar los canales en paralelo (esto no es válido para 6197/52-101-500 y 6197/53-101-500) estos deberán conectarse en la misma fase. Si se conectan en fases diferentes el regulador de luz se destruirá en la conexión en paralelo.
¡No está permitida la conexión a redes de transformadores aislantes con una potencia conectada ≤ 10kVA!
No ponga el regulador de luz en marcha sin carga.

3 Información de usuario

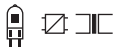
Exoneración de responsabilidad
A pesar de que hemos comprobado que esta documentación coincida con el hardware y el software no se puede excluir que no haya divergencias. Por lo tanto, no podemos ofrecer ninguna garantía al respecto. Se incorporarán las correcciones necesarias en las nuevas versiones del manual.
Le rogamos que nos comunique sus sugerencias para mejorar este manual.

4 Medio ambiente

¡Piense en la protección del medio ambiente!
Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se pueden desechar en la basura doméstica.
– El equipo contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. De modo que entregue el equipo en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes, se deberán eliminar a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.
Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y la ordenanza REACH.
(Directiva de la UE 2002/96/CE WEEE y la 2002/95/CE (RoHS)
(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.°1907/2006)

5 Datos técnicos

Alimentación de corriente	230 V AC ± 10 %, 50 / 60 Hz	
Potencia perdida en standby (dependiendo de los canales ocupados)	1,0 – 1,5 W	
Bornes de conexión	Bornes roscados, 1 – 6 mm^2	
Conexión KNX	Borne de conexión de bus, sin tornillo	
Salidas de potencia	6197/52-101-500 6197/53-101-500	1
	6197/12-101-500 6197/13-101-500 6197/15-101-500	4
	6197/14-101-500	6
Tensión de activación	230 V AC, 50 / 60 Hz	
Capacidad de potencia	6197/12-101-500 = 4 x 10 – 210 W/VA 6197/13-101-500 = 4 x 10 – 315 W/VA 6197/14-101-500 = 6 x 40 – 315 W/VA 6197/15-101-500 = 4 x 40 – 600 W/VA 6197/52-101-500 = 1 x 100 – 1260 W/VA 6197/53-101-500 = 1 x 200 – 2400 W/VA	
Modo de protección	IP20 según DIN EN 60529	
Rango de temperatura de servicio	-5° C a + 45° C	
Protección contra cortocircuito	electrónica	
Protección contra sobrecarga	electrónica	
Anchura	6197/12-101-500 6197/13-101-500 6197/52-101-500	144 mm / 8 TE
	6197/14-101-500 6197/15-101-500 6197/53-101-500	216 mm / 12 TE
Tipos de carga		Bombillas incandescentes de 230 V
		Bombillas halogenadas de 230 V
		Bombillas halogenadas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos

6 Función

- El actuador de atenuación universal de 1, 4 ó 6 es un aparato para su montaje en serie. Este actuador de atenuación posibilita el control y la regulación para los tipos de carga enumerados en el capítulo "Uso conforme al fin previsto".
- Se pueden conectar varios consumidores a un canal.

Nota
Observe las indicaciones del fabricante de la bombilla sobre la conexión en paralelo de la bombilla.
Observar también las indicaciones del capítulo "Puesta en servicio".

- Si se produce un corte en el suministro eléctrico se conservarán los ajustes parametrizados.

7 Conexión

7.1 Requisitos del instalador

Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Instalar los aparatos sobre si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.

- Si la instalación se realiza de forma inadecuada podrá en poner en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada se pueden dar daños materiales graves, por ejemplo, incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:

- Uso de las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Desconectar;
  2. Asegurar para que no se pueda volver a conectar;
  3. Determinar que no haya tensión;
  4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
  5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.
- Usar un equipo adecuado de protección personal.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de la red de alimentación (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para asegurar las condiciones siguientes de conexión (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección necesarias, etc.).

7.2 Conexión eléctrica

La conexión eléctrica se efectúa a través de bornes roscados. Las denominaciones de los bornes se encuentran en la caja. La conexión al KNX se efectúa a través del borne de conexión de bus suministrado. Use un LS16 como interruptor automático.

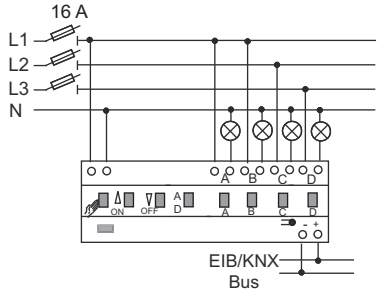
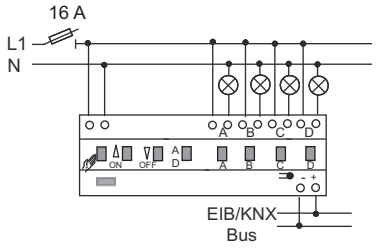
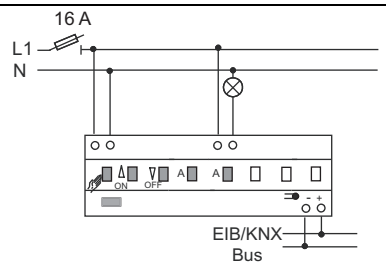
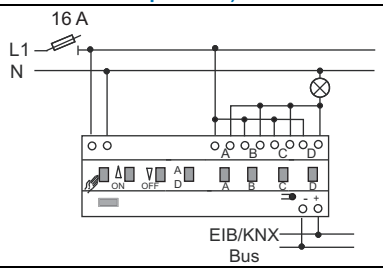
Servicio multifásico	Servicio monofásico, actuador de atenuación de varios canales
	
Servicio monofásico, actuador de atenuación un canal	**Servicio de un canal (todas las salidas se han conmutado en paralelo)**
	

Fig. 1: Modos de servicio

Nota

Cuando se opera con varios interruptores de corriente de defecto monofásicos cabe el peligro de que se dé una derivación de tensión entre las fases. Esto puede dañar la función del aparato.

7.3 Reducción de la potencia conectada

El actuador de atenuación se calienta durante el funcionamiento, ya que una parte de la potencia conectada se convierte (como potencia perdida) en calor. Las potencias nominales indicadas están dimensionadas para instalar el actuador de atenuación en una pared maciza de piedra. En el caso de que el actuador de atenuación se instale en una pared de hormigón celular, madera o yeso encartonado, será necesario reducir la potencia máxima conectada en un 20%.
La potencia conectada tiene que ser reducida siempre cuando varios actuadores de atenuación están instalados uno debajo de otro o cuando existen otras fuentes de calor que aumentan el calentamiento. En habitaciones muy calientes, la potencia máxima conectada tiene que ser reducida como se muestra en el siguiente diagrama.

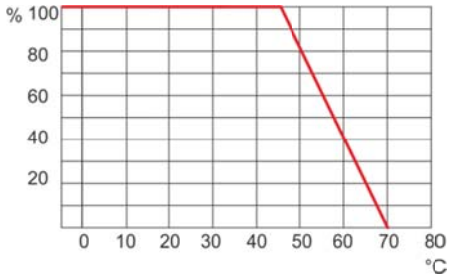


Fig. 2: Potencia conectada máxima en función de la temperatura ambiental

La potencia conectada máxima admisible de 100 % solo está permitida en un rango de temperatura de servicio de -5 °C … 45 °C.

8 Primera puesta en servicio

Si durante la primera puesta en servicio la carga es mayor que la carga máxima del canal puenteado, se pueden formar grupos de los canales en función del tipo utilizado (esto no es válido para 6197/52-101-500 y 6197/53-101-500). La formación de grupos se realiza con el software de puesta en servicio Power Tool.

8.1 Formación de grupos con Power Tool

El aparato se puede configurar como aparato de 4 ó 6 canales en el Power Tool a través del ajuste de parámetro "REG Regulador de luz/Función general/Formación de grupos".
Si para aumentar la carga se han conmutado canales en paralelo en el aparato, esto se tiene que reproducir en Power Tool. Para ello en Power Tool se crea un grupo de actuadores de atenuación para cada canal conmutador en paralelo. Un grupo de actuadores de conmutación puede constar de varios canales de actuadores de atenuación o de solo un canal.

Nota
Observar también las indicaciones del capítulo "Puesta en servicio".

9 Puesta en servicio

Atención

¡Daños del equipo!

– Cuando se vuelva a conectar a través del interruptor automático hay que observar una espera de 30 seg.
– Hay que observar que se use la versión actual de firmware en el adaptador de puesta en funcionamiento 6149/21-500 durante la puesta en servicio. El display muestra la versión del adaptador de puesta en funcionamiento. La versión actual del firmware se puede descargar en el catálogo en línea.

Atención

¡Fallo de funcionamiento!

Los actuadores de atenuación ejecutan un test automático de carga durante la puesta en servicio. Durante la puesta en servicio sin carga no se reconocen los canales / los grupos.

– No ponga los actuadores de atenuación en marcha sin carga.

En el estado de entrega el actuador de atenuación cuenta con 4 (6) canales preprogramados. Si hay que formar un grupo para aumentar la carga (esto no es válido para 6197/52-101-500 y 6197/53-101-500), esto se tiene que realizar con el software de puesta en servicio Power Tool.
El actuador universal de regulación de luz reconoce automáticamente la carga conectada después de establecer la tensión de red. Si aquí se dan problemas el modo de funcionamiento de cada canal se puede modificar individualmente a través de Power Tool. Después de un fallo de la red, el actuadores de atenuación regresa a los ajustes parametrizados.

La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros, se efectúa con el ETS (Engineering Tool Software), a partir de la versión ETS3d. Para la parametrización hay que usar el software correspondiente de puesta en servicio. Durante la primera puesta en marcha y antes de proceder a la conexión, el aparato se puede manejar mediante el control in situ.

9.1 Conexión en paralelo de los canales

Nota

Esto no es válido para 6197/52-101-500 y <6197/53-101-500.

Atención

¡Daños del equipo!

Al activar los canales en paralelo estos deberán conectarse en la misma fase. Si se conectan en fases diferentes el actuador de atenuación se destruirá en la conexión en paralelo.

– • ¡No está permitida la conexión a redes de transformadores aislantes con una potencia conectada ≤ 10kVA!
– No se permite mezclar cargas inductivas (L-) y capacitativas (C-) en un canal.

Para aumentar la potencia se pueden conectar en paralelo tantos canales como se desee. El actuador universal de regulación de luz reconoce automáticamente la conexión en paralelo después de establecer la tensión de red.

10 Actualización

El aparato se puede actualizar a través de la interfaz de 10 polos en la parte delantera del aparato o a través del adaptador de puesta en servicio (6149/21-500).
La versión del firmware se puede leer en el adhesivo que se encuentra en el aparato o a través del adaptador de puesta en servicio.
La versión del firmware del adaptador se puede mostrar en el adaptador tal y como se describe a continuación:

1. Encender el adaptador.
2. Ir con los botones al punto del menú "Estado del aparato".
3. Confirmar la selección con "OK".
4. Se muestran el firmware actual del adaptador (p. ej., la versión 01.00) y el aparato conectado.
5. Salir del punto del menú con "ESC".

Puede descargar la versión actual del firmware en línea (catálogo en línea de Busch-Jaeger).
Proceda como se indica a continuación para equipar el aparato con la versión actual de firmware:

1. Crear en la tarjeta SD el directorio siguiente: EMIBUPD.
2. Copiar en este directorio el firmware que necesite, p. ej., "6x20_v1.upd".
3. Conectar el adaptador con el cable de cinta adjunto a la interfaz de 10 polos AST del acoplador de bus empotrable.
4. Ir con los botones al punto del menú "Tarjeta SD".
5. Confirmar la selección con "OK".
6. Seleccionar en este directorio la carpeta "EMIBUPD".
7. Seleccionar en este directorio el archivo de la actualización, p. ej., "6x20_v1.upd".
8. Confirmar la selección con "OK".
9. La actualización del firmware se inicia. El progreso se muestra en un gráfico de barras en el display.
10. .Si la descarga se realizado con éxito aparecerá "OK" en el display.
11. .Salir del directorio con el botón "ESC".

11 Manejo

11.1 Elementos de control del aparato de 1 canal

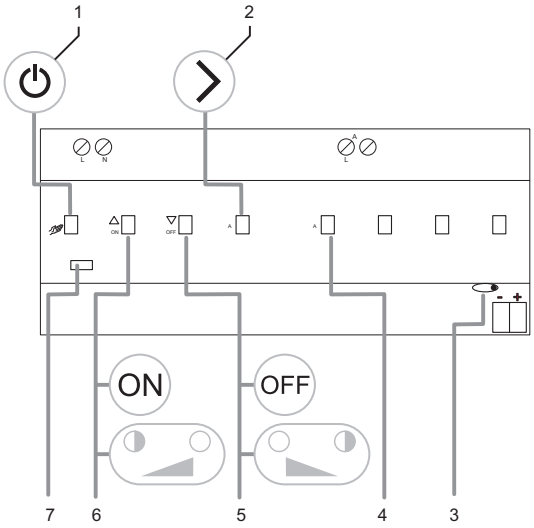


Fig. 3: Aparato de 1 canal

11.2 Elementos de control del aparato de 4 y 6 canales

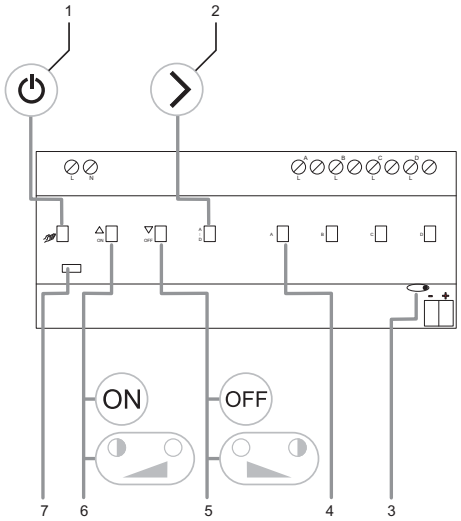


Fig. 4: Aparato de 4 y 6 canales

Elemento de control	Función
1	Control manual (control in situ)
2	Selección de canal
3	Tecla de programación
4	Visualización del canal
5	Desconectar / disminuir la luz
6	Conectar / aumentar la luz
7	Interfaz del adaptador de puesta en servicio para la actualización del firmware y la programación KNX

Cambio Modo manual – Modo KNX

Para manejar el actuador de atenuación del aparato pulse el botón (1). Si el LED rojo del pulsador se enciende los canales se pueden manejar manualmente. El control a través del bus está bloqueado. Para cambiar al modo KNX hay que volver a apretar el botón (1).

Conectar y desconectar, aumentar y disminuir la luz

El canal seleccionado se puede conectar (pulsando brevemente) o iluminar más claro (manteniendo apretado) con el pulsador ON (6) y se puede desconectar (pulsando brevemente) o iluminar más oscuro (manteniendo apretado) con el pulsador OFF (5).

Estado del canal

Señalización del "canal ON/OFF" a través del LED verde del canal (4):

- Canal OFF: el LED del canal está apagado.
- Canal ON: el LED del canal está encendido permanentemente.

Los aparatos están preprogramados. ¡Es por ello que no es necesario formar los grupos manualmente ni cambiar el modo de funcionamiento! Esto se realiza con el software de puesta en servicio Power Tool.

11.3 Mensajes de error

Si hay un error el botón "Control in situ" (1) parpadeará. Los errores se muestran a través de diferentes ciclos de parpadeo del LED rojo del canal correspondiente (4). Para señalizar el error hay que accionar el botón "Control in situ" (1). La indicación se muestra mientras que el botón se mantenga pulsado:

Errores	Ciclo de parpadeo	Comentarios
Sobretemperatura	Parpadea 1 vez	-
Cortocircuito	Parpadea 2 veces	-
Rotura de línea o falta de carga	Parpadea 3 veces	Para ello ponga el aparato en servicio bajo carga.
Sobretensión	Parpadea 4 veces	-
Circuito interno de protección (p. ej., salida defectuosa)	Parpadea 5 veces	-

Si aparece un error durante el funcionamiento se desactiva el canal. El LED verde del canal se apaga. Cuando se vuelve a conectar se comprueba si el error todavía está presente (retardo de reconexión de 30 segundos).

12 Limpieza

Los aparatos sucios se pueden limpiar con un paño seco. Si esto no basta, se puede utilizar un paño ligeramente humedecido con una solución jabonosa. En ningún caso deben utilizarse agentes cáusticos o disolventes.

13 Mantenimiento

El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños (p. ej., debido al transporte o al almacenamiento) no abra el aparato.

Nota
Solo se pueden utilizar transformadores de seguridad homologados según DIN VDE 0551.

14 Descripciones de objetos

14.1 Objeto de conmutación

A través de este objeto de comunicación de 1 bit, se activará al recibir un telegrama CON.

Al recibir un telegrama DES, se desconecta. Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, el objeto no emitirá ningún telegrama de estado.

Objeto de conmutación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Objeto de conmutación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

A través del siguiente objeto de comunicación de 1 bit durante la recepción se activará con un telegrama CON.

Al recibir un telegrama DES, se desconecta. Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del objeto de conmutación". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado, a través de este objeto. Un telegrama CON, cuando se haya conectado o se haya activado un valor mayor de "0" y un telegrama DES cuando se ha desconectado la salida o se haya oscurecido.

Objeto de conmutación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Objeto de conmutación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, R, W, T

14.2 Atenuación relativa

A través del objeto de comunicación de 4 bits se regulará, según el estándar KNX (EIS2). Se puede elegir entre Inicio-Stop-Regular y Regular por fases

0 = Stop
1 = regulación hacia el 100% de oscuridad
2 = regulación hacia el 50% de oscuridad
3 = regulación hacia el 25% de oscuridad
4 = regulación hacia el 12,5% de oscuridad
5 = regulación hacia el 6,25% de oscuridad
6 = regulación hacia el 3,2% de oscuridad
7 = regulación hacia el 1,6% de oscuridad
8 = Stop
9 = regulación hacia el 100% de claridad
10 = regulación hacia el 50% de claridad
11 = regulación hacia el 25% de claridad
12 = regulación hacia el 12,5% de claridad
13 = regulación hacia el 6,25% de claridad
14 = regulación hacia el 3,2% de claridad
15 = regulación hacia el 1,6% de claridad

Objeto Atenuación relativa

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
1	Atenuación relativa	4 Bit EIS2 / DPT 3.007	C, W

14.3 Valor

A través de este objeto de comunicación de 1 byte, se regula la salida al valor correspondiente en caso de recepción de un telegrama de valor en el valor correspondiente.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado valor de regulación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, el objeto no emitirá ningún telegrama de estado.

Objeto Valor

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
2	Valor	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T

A través del siguiente objeto de comunicación de 1 byte, se regula la salida al valor correspondiente en caso de recepción de un telegrama de valor en el valor correspondiente.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado valor de regulación" se ha ajustado en "a través del objeto de valor". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado con el valor de regulación correspondiente a través de este objeto.

Objeto Valor

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
2	Valor	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, R, W, T

14.4 Activación

A través de este objeto de comunicación de 1 bit se puede bloquear el actuador de atenuación temporalmente.

Si el actuador de atenuación se bloquea al recibir un telegrama CON o un telegrama OFF depende del ajuste del parámetro "Valor del objeto Objeto de activación".

Objeto Activación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
3	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

14.5 Respuesta conmutación

A través de este objeto de comunicación de 1 bit, se emitirá el estado del actuador de atenuación al bus.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado, a través de este objeto. Un telegrama CON, cuando se haya conectado o se haya activado un valor mayor de "0" y un telegrama DES cuando se ha desconectado la salida o se haya oscurecido.

Objeto Respuesta conmutación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
4	Respuesta conmutación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, R, T

14.6 Respuesta valor

A través de este objeto de comunicación de 1 byte, se emitirá el estado del actuador de atenuación al bus.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado valor de regulación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado con el valor de regulación correspondiente a través de este objeto. Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado, a través de este objeto. Un telegrama CON, cuando se haya conectado o se haya activado un valor mayor de "0" y un telegrama DES cuando se ha desconectado la salida o se haya oscurecido.

Objeto Respuesta valor

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
5	Respuesta valor	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, R, T

14.7 Errores

A través de este objeto de comunicación de 1 byte, se emitirá un telegrama al bus en caso de fallo.

Los mensajes de error corresponden a los mensajes que se muestran en el aparato a través de la indicación de errores por LED (cuando parpadean varias veces). Se trata de los fallos siguientes:

Tipo de fallo	Valor de 1 byte enviado	Cantidad de parpadeos indicación de errores por LED
Ningún error	0	0
Sobretemperatura	1	1
Cortocircuito	2	2
Rotura de línea / Falta de carga	3	3
Sobretensión	4	4
Error grave de hardware	5	5

Objeto Error

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
6	Error	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, R, T

14.8 Velocidad de atenuación para conectar

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para conectar modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación para conectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
7	Velocidad de atenuación para conectar	2 Byte / DPT 7.004	C, W, U

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para conectar modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación para conectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
7	Velocidad de atenuación para conectar	2 Byte / DPT 7.004	C. W, T, U, I

14.9 Velocidad de atenuación para desconectar

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para desconectar modificable a través del punto de datos" está activado. El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación absoluta para conectar modificable a través del punto de entrada de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación para desconectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
8	Velocidad de atenuación para desconectar	2 Byte / DPT 7.004	C, W, U

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para desconectar modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación para desconectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
8	Velocidad de atenuación para desconectar	2 Byte / DPT 7.004	C, W, T, U, I

14.10 Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para el aumento de luz relativo modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
9	Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, U

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para el aumento de luz relativo modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
9	Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, T, U, I

14.11 Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para la disminución de luz relativa modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, U

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para la disminución de la luz relativa modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, T, U, I

14.12 Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para el aumento de luz absoluto modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
11	Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, U

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para el aumento de luz absoluto modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
11	Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, T, U, I

14.13 Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para la disminución de luz absoluta modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, U

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para la disminución de luz absoluta modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	C, W, T, U, I

14.14 Retardo

Con la aplicación "Retardo" se pueden recibir telegramas a través del objeto "Entrada". Los telegramas recibidos se envían en el objeto "Salida" con un tiempo de retardo ajustado.
Los tipos de objeto para la "Entrada" y la "Salida" se configuran de forma conjunta para los diferentes casos de aplicación.

Objetos Retardo

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.008	C, W
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.007	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
0	Entrada (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
0	Entrada (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
0	Entrada (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.008	C, T
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.007	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
1	Salida (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, T
1	Salida (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
1	Salida (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
1	Salida (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, T
1	Salida (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, T
1	Salida (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, T
2	Tiempo de retardo(2 Byte)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, R, W

14.15 Luminosidad de la escalera

Con la aplicación "Luminosidad de la escalera" se pueden enviar telegramas de conmutación o telegramas de valores con un tiempo de seguimiento.
La aplicación representa para ello diferentes objetos de comunicación dependiendo de la configuración:

– un objeto de 1 bit para entrada y salida
  Si a través del objeto "Entrada / Salida" se recibe un telegrama ON, el tiempo de seguimiento se iniciará de inmediato. Se puede ajustar un tiempo de seguimiento desde 00:10 min hasta 88:45 min, en pasos de 0,1 s. Una vez que haya transcurrido el tiempo de seguimiento el objeto "Entrada / Salida" emitirá un telegrama OFF.
– dos objetos de 1 bit para entrada y salida
– dos objetos de 1 byte para entrada y salida
  Si a través del objeto "Entrada" se recibe un telegrama, el tiempo de seguimiento se iniciará de inmediato y se enviará en el objeto "Salida" un telegrama con el mismo valor que el de entrada. Se puede ajustar un tiempo de seguimiento desde 00:10 min hasta 88:45 min, en pasos de 0,1 s. Una vez que haya transcurrido el tiempo de seguimiento el objeto "Salida" emitirá un telegrama OFF (1 bit) o un telegrama con el valor "0" (1 byte).
  A través de dos objetos de comunicación adicionales se puede volver a indicar el tiempo de seguimiento y el tiempo de advertencia de desconexión. Los valores recibidos se escriben en la memoria del aparato y permanecen allí incluso cuando se produce un corte de corriente y esta se restablece de nuevo.

Objetos Luminosidad de la escalera

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 Byte)	1 Bit EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada_salida(1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T
1	Tiempo de seguimiento(2 Byte)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, R, W
2	Advertencia de desconexión(2 Byte)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, R, W
3	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
3	Salida (1 Byte)	1 Bit EIS14 / DPT 5.010	C, T

14.16 Actuador escena de luz

Con la aplicación "Actor de escenas de luz" se pueden llamar escenas depositadas en el aparato con la recepción de un número de escena en el objeto de comunicación de 1 byte "Llamada de escena". Se puede crear un máximo de ocho escenas con hasta ocho actores de objeto.
Para controlar los diferentes actores el tamaño de los objetos de comunicación de los grupos de actores se ajusta con el parámetro "Tipo de grupo de actores".
El usuario puede guardar escenas por sí mismo. Para ello tiene que recibir un telegrama de memorización (véase la descripción de los diferentes parámetros).

Objetos Actor de escenas de luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Llamada de escenas de luz (1 Byte)	1 Byte / DPT18.001	C, W, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (1 bit persiana)	1 Bit EIS7 / DPT 1.008	C, W, T, U
1…10	Grupo de actoresA [B…J] (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W, T, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (1 byte número de escena de luz)	1 Byte / DPT 18.001	C, W, T, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (valor absoluto de temperatura)	2 Byte EIS5 / DPT 9.001	C, W, T, U
10…19	Activación escena 1 [escena 2 … escena 10]	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T

14.17 Secuencia

Con la aplicación "Secuencia" se pueden enviar varios telegramas sucesivamente con diferentes valores en una secuencia predefinida a través del mismo objeto.
Al contrario que una escena, la aplicación "Secuencia" tiene solo un objeto de comunicación con el que se pueden emitir hasta doces valores individuales sucesivamente en doce tiempos diferentes. Los tiempos se pueden ajustar desde 1 s hasta 12 h con total libertad. La aplicación "Secuencia" es ideal, p. ej., para controlar showrooms.
A través de un objeto de activación se puede bloquear la función temporalmente.

Objeto Secuencia

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Valor Secuencia (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T, U
0	Valor secuencia(1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W, T, U
0	Valor secuencia(1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, T, U
0	Valor secuencia (1 byte número de escena de luz)	1 Byte / DPT 18.001	C, W, T, U
0	Valor secuencia(2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W, T, U
0	Valor secuencia(2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W, T, U
1	Secuencia Inicio	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
2	Secuencia Estado	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
4	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

14.18 Telegrama cíclico

A través de la aplicación "Telegrama cíclico" después de recibir un telegrama en el objeto "Entrada" se envía un telegrama cíclico con el mismo contenido en el objeto "Salida".
Los tipos de objeto para la "Entrada" y la "Salida" se configuran de forma conjunta para los diferentes casos de aplicación.
Se puede ajustar la hora para el envío cíclico en el objeto "Salida".
Con un objeto adicional "Activación" cabe la posibilidad de bloquear la función temporalmente.

Objetos Telegrama cíclico

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 bit alarma)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
0	Entrada (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
0	Entrada (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
0	Entrada (2 bytes temperatura)	2 Byte EIS5 / DPT 9.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
0	Entrada (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W
1	Salida (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 bit alarma)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
1	Salida (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, T
1	Salida (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, T
1	Salida (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
1	Salida (2 bytes temperatura)	2 Byte EIS5 / DPT 9.001	C, T
1	Salida (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, T
1	Salida (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, T
1	Salida (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, T
2	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

14.19 Parpadear

Para poder disparar una secuencia de parpadeo en el objeto de salida, el objeto de entrada tendrá que haber recibido antes un telegrama.
A través del parámetro "Parpadear" se establece si la secuencia de parpadeo se inicia con un telegrama ON u OFF en el objeto de entrada. La secuencia de parpadeo también se puede iniciar con un "Cambio de estado", es decir, cuando la señal de entrada pasa "0" a "1" o de "1" a "0".

Objetos Parpadear

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
1	Salida	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T

14.20 Lógica

Objetos Lógica

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T
0	Salida (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, T
1	Entrada 1 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
1	Entrada 1 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
2	Entrada 2 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
2	Entrada 2 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
3	Entrada 3 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
3	Entrada 3 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
4	Entrada 4 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
4	Entrada 4 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
5	Entrada 5 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
5	Entrada 5 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
6	Entrada 6 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
6	Entrada 6 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
7	Entrada 7 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
7	Entrada 7 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
8	Entrada 8 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
8	Entrada 8 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
9	Entrada 9 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
9	Entrada 9 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
10	Entrada 10 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
10	Entrada 10 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U

14.21 Puerta

Con la aplicación "Puerta" se pueden filtrar algunas señales y bloquear el flujo de señales temporalmente. La función posee tres objetos de comunicación: "Entrada de control", "Entrada" y "Salida".
El objeto de entrada o de salida puede tomar diferentes tamaños.
Con el ajuste "no asignado" el tamaño de bits se puede asignar libremente. Esto significa que se establecerá el tamaño con la primera dirección de grupo o acción interna o externa que se asigne y que se enlace con otro objeto de comunicación.
El control también se puede realizar de "Entrada a salida" o también de "Salida a entrada" siempre que la entrada de control lo permita. La activación a través de la entrada de control se puede realizar a través de un telegrama ON u OFF.
Si p. ej., el ajuste "Entrada de control" se configura en "Telegrama ON" los telegramas solo se dirigirán de la entrada a la salida, si anteriormente se ha recibido un telegrama ON.
También se pueden bloquear señales con el ajuste "Función de filtro". Puede "no filtrar nada" o se filtra la señal "ON" o se filtra la señal "OFF". Por ejemplo, esta función es necesaria cuando un sensor solo necesita el telegrama ON y su programa de aplicación no ofrece ninguna función de filtro.

Objetos Puerta

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada	-	C, W, T
1	Salida	-	C, W, T
2	Entrada de control	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

14.22 Sensor de valor mín. / máx.

Con el sensor de valor mín. / máx. se pueden comparar hasta ocho valores de entrada. La aplicación puede enviar a la salida el valor de entrada más alto, el valor de entrada más pequeño o la media de todos los valores de entrada.
El tamaño de los objetos de entrada y con ello el tamaño del objeto de salida se puede adaptar para las diferentes aplicaciones. Puede elegir entre los diferentes tipos de objeto:

– 1 byte 0..100 %, para comparar valores porcentuales
– 1 byte 0..255, para comparar valores decimales entre 0 y 255
– 2 bytes Float, para comparar valores decimales flotantes de 2 bytes (valores físicos como temperatura, brillo, etc.)
– 2 bytes Signed para comparar valores decimales entre -32.768 y +32.767
– 2 bytes Unsigned para comparar valores decimales entre 0 y 65.535
– 4 bytes Float, para comparar valores decimales flotantes de 4 bytes (valores físicos como temperatura, brillo, etc.)
– 4 bytes Signed para comparar valores decimales entre -2.147.483.648 y 2.147.483.647
– 4 bytes Unsigned para comparar valores decimales entre 0 y 4.294.967.295

Nota:
En los números enteros se redondea el promedio.

Objeto sensor de valor mín. / máx.

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
0	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
0	Salida (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, T
0	Salida (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, T
0	Salida (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
0	Salida (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, T
0	Salida (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, T
0	Salida (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, T
1…10	Entrada 1 [2…10] (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
1…10	Entrada 1 (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W

14.23 Valor umbral / Histéresis

Con la aplicación "Valor umbral / Histéresis" se pueden recibir telegramas de valor en un objeto de comunicación de entrada y se pueden comparar con los valores umbrales indicados en el aparato.
Cuando se sobrepase el valor umbral superior o no se alcance el valor umbral inferior se enviarán valores predefinidos en el objeto de comunicación "Salida". El tamaño del objeto se puede ajustar para diferentes aplicaciones.
A través de un objeto de activación se puede bloquear la función temporalmente.
Cuando el valor del umbral inferior se encuentra por encima del valor del umbral superior no se ejecutará está función.

Objetos Valor umbral / Histéresis

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
0	Entrada (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
0	Entrada (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
0	Entrada (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
2	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

14.24 Convertidor PWM

Con la aplicación "Convertidor PWM" una señal de entrada de 1 byte se puede convertir, a través de una modulación por ancho de pulsos equivalente, en una señal de 1 bit o en una señal de 1 byte. Esta función es necesaria, p. ej., cuando un termostato emite una magnitud constante de ajuste, que controla un actor de calefacción conmutable (para accionamientos térmicos del regulador).
La función del control de 1 byte es necesaria cuando el termostato solo puede enviar magnitudes constantes de temperatura o una magnitud constante de ajuste para otras funciones (como la regulación central de la temperatura de salida).
Se puede activar una posición forzada. La posición forzada sirve en determinados casos como p. ej., la abertura de una ventana o en la alarma del punto de condensación, para que un actor de calefacción controlado se desplace hacia una posición determinada.
Si se activa "Mensaje de error" habrá otro objeto de comunicación "Error" disponible. Aparece un error cuando el objeto "Entrada" no recibe ningún mensaje en un tiempo determinado. Algunos motivos para ello pueden ser que el termostato deje de funcionar o que, en una función de varias líneas, los mensajes ya no pasen al acoplador. En este caso, en el objeto de comunicación "Error" se envía un telegrama ON y el objeto "Entrada" adopta el "Valor en caso de error".
Con un objeto adicional "Activación" cabe la posibilidad de bloquear la función temporalmente.

Objetos Convertidor PWM

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Byte)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
2	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
3	Fallo	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
4	Posición forzada	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

14.25 Prioridad

La aplicación "Prioridad" dispone de 3 objetos de comunicación, un objeto de 1 bit "Entrada Conectar", un objeto de 2 bits "Entrada prioridad" y un objeto de 1 bit "Salida". Los telegramas recibidos en "Entrada Conectar", dependiendo del estado del objeto "Entrada prioridad", se transmiten a la "Salida".
El objeto de 2 bits "Entrada prioridad" puede recibir y diferenciar cuatro valores diferentes (0, 1, 2 y 3). Aquí el objeto "Salida" se guía de forma forzada. Para ello se diferencia entre tres estados:

– "Entrada prioridad" tiene el valor "3". El valor "Entrada Conectar" no tiene ningún significado. La "Salida" se activa de forma forzada y tiene el valor "1".
– "Entrada prioridad" tiene el valor "2". El valor "Entrada Conectar" no tiene ningún significado. La "Salida" se desactiva de forma forzada y tiene el valor "0".
– "Entrada prioridad" tiene el valor "1" ó "0". La "Salida"“ no se guía de forma forzada. "Entrada conectar" se enlaza con el bit de estado del objeto de prioridad O y se transfiere a la "Salida".

A lo largo de una guía forzada los cambios del objeto "Entrada conectar" se guardan incluso si el estado actual del objeto "Salida" no cambia por ello de forma inmediata. Si termina la guía forzada se envía un telegrama a la "Salida" de conformidad con el valor actual de objeto "Entrada conectar".

Objetos Prioridad

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada Conectar	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
1	Entrada Prioridad	2 Bit EIS8 / DPT 2.001	C, W
2	Salida	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T

Manual técnico KNX

ABB i-Bus® KNX Actuadores universales de regulador de luz

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Casilla postal
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 (0) 180 5 669900
Fax: +49 (0) 180 5 669909

(0,14 céntimos/minuto)

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo.

Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y / o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Quedan reservados todos los derechos

2973-1-7818 | Rev. 02 | 05.2012

Power and productivity
for a better world™